

技術分野における自己評価力を高める指導のあり方

田村 賢¹

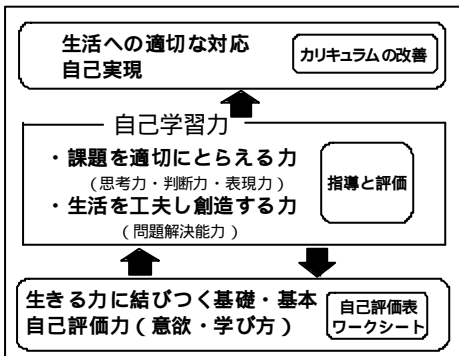
技術分野における自己評価力の育成に着目し、「技術とものづくり」での自己評価票の工夫と活用、教師の支援のあり方の考察を通して、自己評価力を高め、学習意欲を向上させる取組や基礎的な内容の定着を図るワークシートおよびカリキュラムの開発についてまとめた。

はじめに

今、教育に求められていることは、生徒がこれからの時代を主体的に生き、生活における課題を適切にとらえ、課題の解決に必要な知識や方法を駆使し、その取組を改善しながら自己実現を図る力を育成することである。そのためには自己学習力(自ら進んで学習に取り組みとうとする力)の育成が重要であり、自我の発達するこの時期において、自分の力を適切に評価できる自己評価力の育成が必要であると考えた。

研究の内容

授業において自己評価票・ワークシートの活用を行い、「生きる力」に結びつく基礎・基本の定着と自己



第1図 研究の構想図

評価力の育成を図る。そして課題を適切にとらえる力、生活を工夫し創造する力を身に付けさせることにより、自己学習力を育成し、その指導と評価やカリキュラムの改善の中で生徒の生活への適切な対応、自己実現を図ることを第1図のように考え研究仮説を次のように設定した。

- ・自己評価力の育成と個に応じた指導に自己評価活動が有効ではないか。
- ・自己評価活動を指導に生かすことが指導の改善につながるのではないか。

この仮説を以下の方法で検証した。

(1) 先行研究の調査から自己評価力の育成についてま

1 相模原市立共和中学校 研修分野(技術)

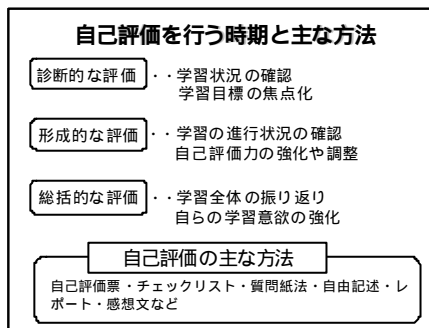
とめる。

- (2) 授業における自己評価票の活用を通して、自己評価力を育成する手だてを探り、自己評価票の記入状況から生徒の実態把握と変容の調査・分析を行う。
- (3) 自己評価を生かすカリキュラムを開発する。
- (4) ワークシートを開発する。

1 自己評価力の育成に向けて

自己評価力を高めるための先行研究から、その意義や具体的な方法を探った。自己評価は、生徒が自ら学習の改善をめざして、自己を客観的にとらえ、新たな学びへの意欲を創造していくための評価活動であり、評価活動と結果が次の学習や努力に役立つもの、生徒の個性を伸ばし、生徒が自ら学ぶ意欲や思考力、判断力、表現力などの能力を育成するものと考えられる。

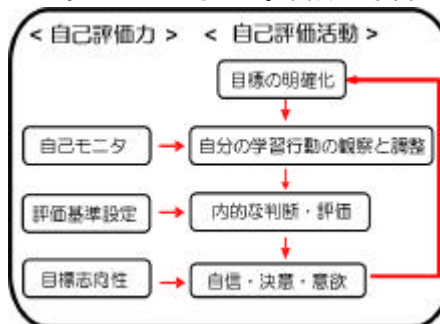
自己評価を行う時期と主な方法について第2図にま



第2図 自己評価の時期と方法

とめた。それぞれの段階で個々の生徒の学びを高めるために、自己評価のねらいを明らかにし、生徒の多面的な理解を図る工夫が必要となる。

また、自己評価力と自己評価活動との関係は第3図のようになると考えた。自分の学習や取組状況を客観的に判断し、

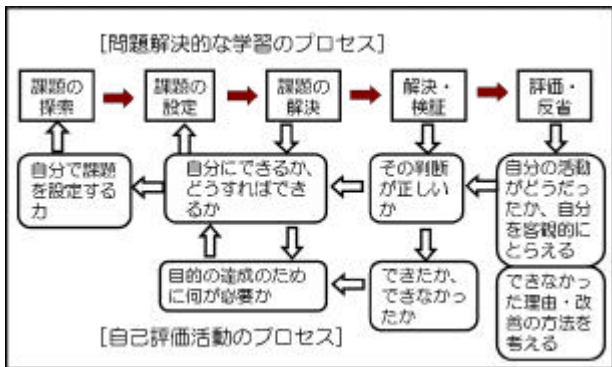


第3図 自己評価力と自己評価活動

自分の目標やその時間で自分が何ができるようになったのかを明確にすることにより自己モニタを行い、自分ができたか、

どの程度できたか判断評価することにより、評価基準設定の力が育つ。達成項目の記入をさせるなどの工夫から、自己効力感を持たせ、学習の意欲を継続させることにより、目標志向性が育ち、次の活動へと結びついていくと考えた。

次に、授業での問題解決的な学習と自己評価力の関わりを第4図のように考えた。自己評価活動のプロセスを図のように設定することにより自分で課題を設定する力が高まり、課題解決の力も向上していくと考えられる。このような形で自己評価活動を行うことにより、方法や判断、自己の取組の改善を図ることができ、「課題を適切にとらえる力」と「生活を工夫し創造する力」が身に付いていくと考えた。



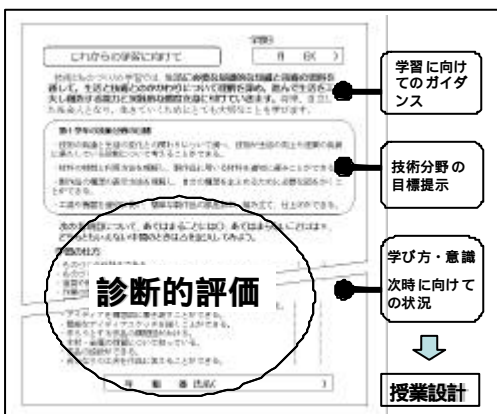
第4図 問題解決的な学習と自己評価力

自己評価をより客観的、適切にできるようにするためには、図中の「その判断が正しいか」において、他者評価による自己評価力の強化・調整を行う必要がある。自己評価の仕方や観点を身に付けさせること、生徒一人ひとりの疑問や問題点への対処の必要性から現段階では教師からのコメントやアドバイスが最適と考えた。

2 授業における自己評価力の育成

(1) 診断的な評価における自己評価票の活用

最初の授業で使う自己評価票（第5図）を作成し、



第5図 診断的な評価での自己評価票の例子、これからの学習に向けての状況を調べ、授業設計に役立てようと考えた。

診断的な評価で得られたデータを生かし、第6図のような、提示教材を作成し、授業で生徒に示した。提

示教材の右上のグラフは、診断的な評価で実施した自己



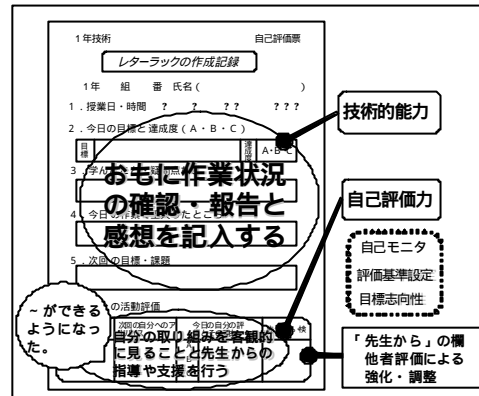
第6図 提示教材の工夫

己評価票から得たデータを示している。得られたデータを、授業で生徒に提示することにより、生徒の実態や取組状況に応じた指導が可能となり、生徒の不安

の解消と活動意欲の向上を図ることができた。

(2) 形成的な評価における自己評価票の活用

第7図のように、活動の状況と自分の活動を評価する、「技術的能力」と「自己評価力」の2つを同時に評価する自己評価票を考え、授業中に記入し提出させた。「～ができるようになった。」という表現で授



業での成果や、達成感が得られるようにし、自己評価力の育成をめざした記入と「先生から」の欄を通して他者評価による

自己評価力の強化・調整を図った。「先生から」の欄には、生徒の活動へのアドバイスや励まし、原因を考えさせたり、自己評価の仕方、学習姿勢の改善、疑問や問題点への対処などを記入したりして、一人ひとりの生徒の学習状況に応じることができた。

(3) 総括的な評価における自己評価票の活用

単元末に行う自己評価票（第8図）を作成し、評価規準にどれだけ迫ることができたかの判断とその理由、単元全体での自分の成長や成果、改善を記入する自己評価票を考えた。また今後の指導に役立てるため、「先生から」の欄の機能や有効性を確かめる項目を設けた。「成長したこと・身に付いたこと」では、主に技能面と知識・理解についての達成感、授業に取り組む態度や考えの変化について書いた生徒が見られ、いずれも成就感や達成感を見取れる表現となっていた。「改善しなければならないこと」については、工具の使い方や理解といった技術的な課題、取組の姿勢、機器の安全な利用、協力性を重んじる態度、生活に結びつけ応用していこうとする態度や考えなど自分の活動のあり方や失敗を素直に反省する姿勢が見られた。

自己評価を行うことにより、これからこうしてい

技術とものづくり

レターラックの製作をふり返って

1年組 番氏名()

1. 今回の製作での目標は以下の4点でした。あなたの達成度とその理由を書いてみよう。

レターラックの製作での目標	達成度	理由
加工技術の習得も5. 目的や条件に応じて、工夫や創意工夫が求められるように取り組むこと	A・B・C	
目的とする作業や加工に必要な工具を適切に着目し、部品の修正、組立手順や加工の仕方工夫した	A・B・C	
使用する工具や機器の安全な取り扱いで、加工作業を適切に行うこと	A・B・C	
制作過程の他者や指導者理解し、加工技術の習得の思い方に即する知識を身につけていく	A・B・C	

2. 今回の学習を通してあなたが成長したことや身につけたこと、改善しなければならなかったことを書いてみよう。

成長したこと

身につけたこと

改善しなければならなかったこと

3. 自己評価票の「先生から」のアドバイスは役立ちましたか、それはどんな場面でしたか。またどんなことを書いてほしいですか。

はい いいえ

どんな場面

書いてください

たい、自分の力を向上させたいという気持ちや決意が表れ、学習意欲の向上と取組の改善が図られたと考えられる。

第8図 総括的な評価での自己評価票の例

「先生から」の欄のアドバイスが生徒の活動に役立ったかどうかを聞いたところ、81%の生徒が役立ったと答えていた。主な理由としては、

- ・わからなかったことを教えてくれた。
- ・作業を進める上で困ったとき「先生から」を見て気をつけられた。
- ・少しのところでも正確にアドバイスしてくれた。
- ・作業のポイントや励ましを書いてくれた。

の4つであった。作業を進める上での不安や疑問の解消が「先生から」という他者評価の形で行われ、個に応じた手だてが図られていたと考えられる。

3 自己評価を生かすカリキュラムの開発

自己評価活動が生徒の学習意欲や次の授業における取組姿勢の改善に役立つように、自己評価票の活用とその分析によってカリキュラムの改善を図ることを考え、「課題解決の過程としてカリキュラムをとらえることによって、指導改善に向けた視点や方法が明確になる」(工藤 2004)を参考に第9図にまとめた。

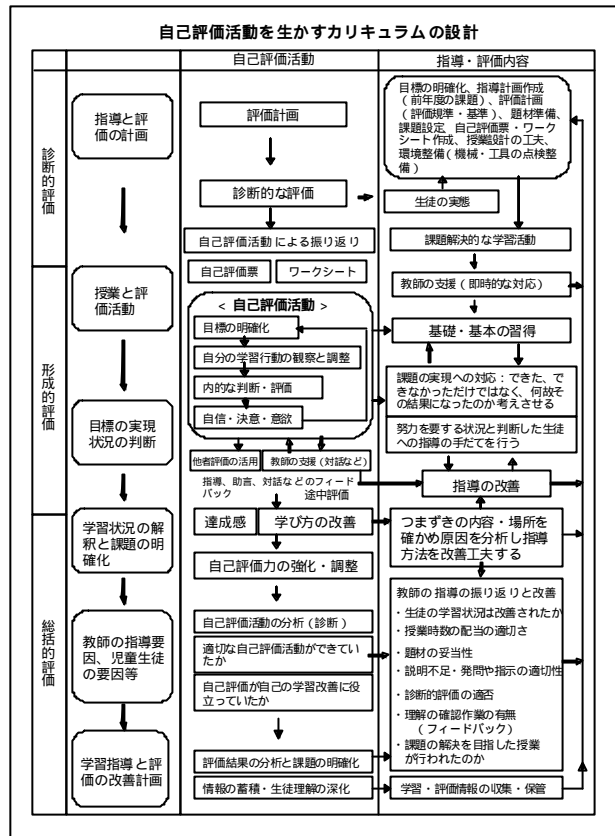
カリキュラムについては、生徒の実態に応じて、教師の願いや目標を達成するために、題材や学習環境を工夫し、いかに授業を組み立てていくか、また生徒の学びのプロセスを評価し、指導の改善を図り、学習や成長に役立つものにしていく必要がある。

また、技術分野での自己評価力の育成をめざす指導過程(第10図)を考えた。

技術分野の指導項目を押さえ、指導計画の作成から評価・評定まで、互いに関連しあう内容をいかに工夫し、組み立てるか、診断的評価・形成的評価・総括的評価を指導過程に組み入れ、問題解決的な学習活動と自己評価力育成の視点を明確にし、その際の支援や育てたい力、身に付けさせたい力としてまとめた。

4 ワークシートの開発

一単位時間の中で基礎・基本の定着や、生徒が自分で学習の改善を図り、意欲的な取組を行っていきけるようにするために、第11図のようなワークシートを作成



第9図 自己評価を生かすカリキュラムの設計

した。生徒がこれからの授業や生活で必要と思われる内容を選び、次のようなねらいやポイントをもとに作成した。

評価標準の明記

学習意欲を喚起する導入的な内容

基礎・基本の指導に使う写真、確認問題

記述式での自分の考えの表現

関連する URL の表示とリンクを設定し、関連する

学習内容を調べる学び方の習得

日常生活に結びつく参考資料

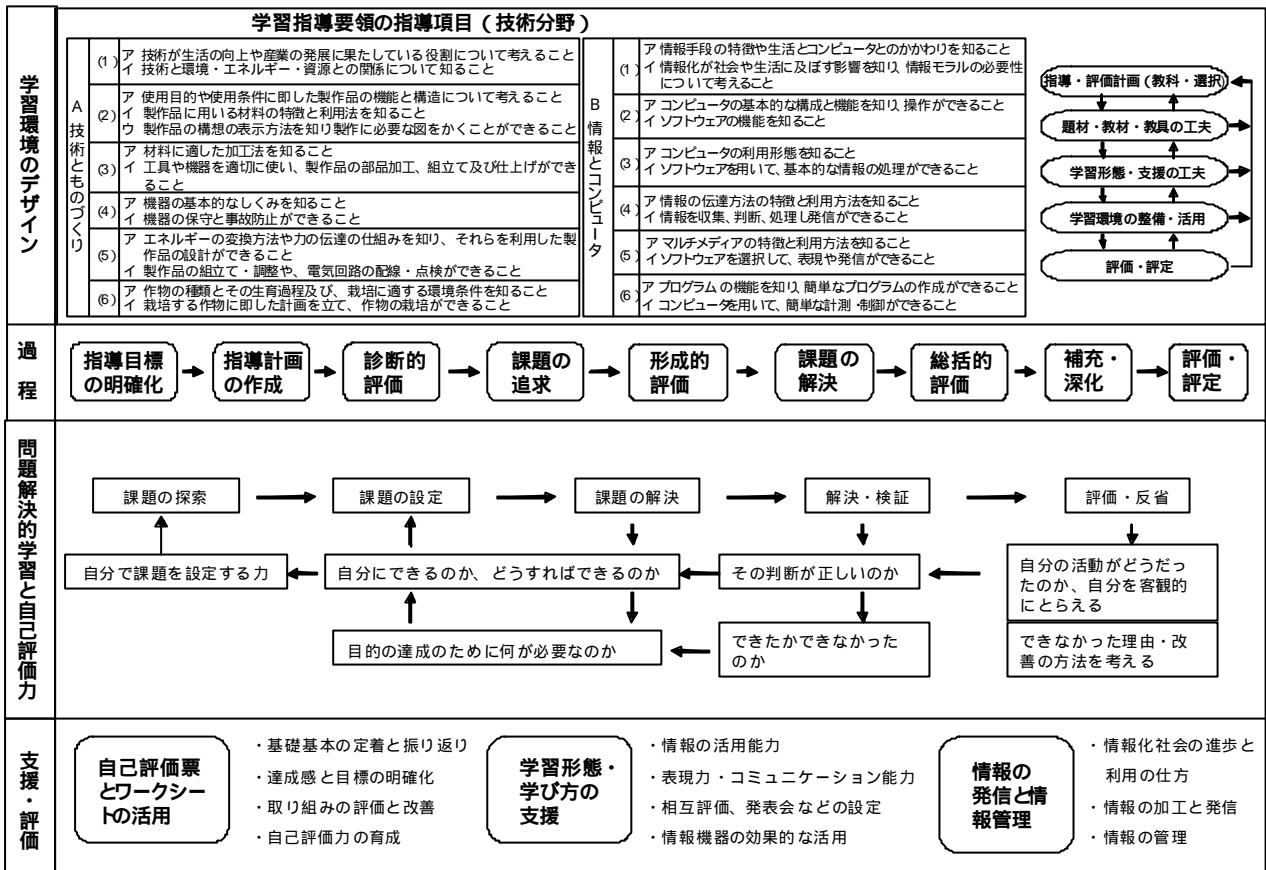
学習内容の区切りでは次の学習の診断的な内容項目

授業のまとめの自己評価

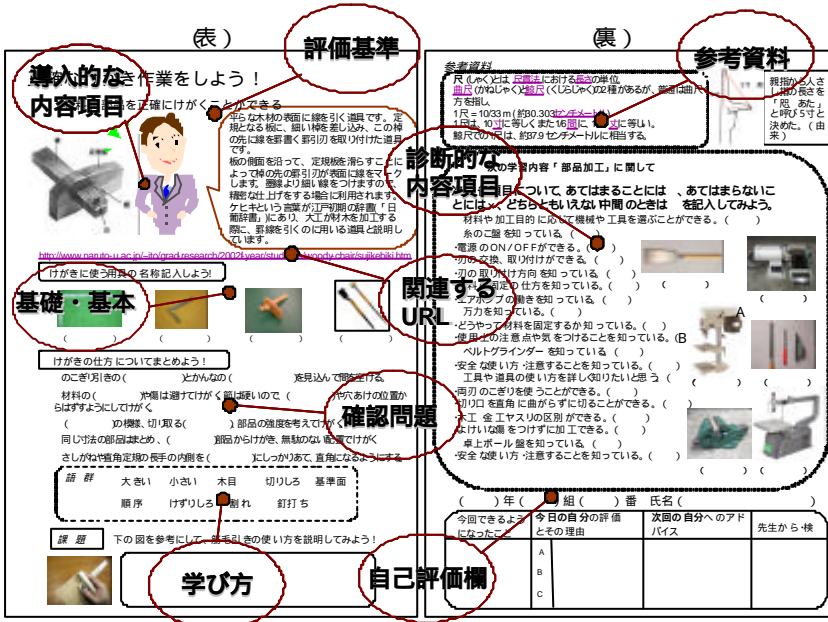
研究のまとめと課題

自己評価票の活用により、一人ひとりの生徒の実態把握ができ、「先生から」の欄で個に応じた指導ができることや、自己評価力の向上が次の学習への意欲につながる事が確かめられた。また得られたデータの蓄積や分析がカリキュラムの改善に生かされることが確かめられ、指導と評価の一体化に迫ることができた。

ワークシートについて授業の形態や生徒の実態に合わせたものに作り上げ、ポートフォリオ評価に結びつけること、生徒の成長を確かめながら、発表や表現方法を工夫させ、他の生徒との相互評価や交流をつくり出す指導に取り組んでいきたい。



第10図 技術分野の指導過程



第11図 ワークシートの構成例

おわりに

自己評価票の分析を通して指導の改善を図ることを行い、自己評価活動が技術分野での指導に有効であることが確かめられた。今後の授業の中でも継続した取組を行い、ものづくりの楽しさの中で、生徒の自己実現を図ってきたい。

引用文献

相模原市立共和中学校 2004 「学ぶ力を育てる評価のあり方-情報機器の活用を通して-」(『研究紀要』)

工藤文三 2004 「基礎・基本の習得を目指すカリキュラム 学習評価を生かす」(『悠』第21巻第6号)ぎょうせい pp.16-17

城 仁士 2004 『技術科における「学力」とその評価』(『K G K ジャーナルVol.39-4』)開隆堂出版 pp.2-3

山口県教育研修所ホームページ 「カリキュラムとは」
http://www.ysn21.jp/html/cari_kyuramu/karikyuramutowa.htm(2005年2月)